FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1918-1919 2e SÉRIE N° 82

LA

PERFORATION INTESTINALE TYPHIQUE

SON DIAGNOSTIC, SON PRONOSTIC ET SON TRAITEMENT CHIRURGICAL

Un nouveau cas de perforation sur le côlon transverse au cours d'une fièvre typhoïde ambulatoire et sa guérison par une laparotomie

---

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 28 Mars 1919

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Joseph-Charles-Eugène KAYSER

Né à La Croix-aux-Mines (Vosges), le 8 Octobre 1890.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. WEISS	professeur...	*Président.*
SIMON	professeur...	*Juges.*
RICHON	agrégé.....	*Juges.*
G. GROSS	agrégé.....	*Juges.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY
A CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
21, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1918-1919 — 2e SÉRIE — N° 82

LA

PERFORATION INTESTINALE TYPHIQUE

SON DIAGNOSTIC, SON PRONOSTIC ET SON TRAITEMENT CHIRURGICAL

Un nouveau cas de perforation sur le côlon transverse au cours d'une fièvre typhoïde ambulatoire et sa guérison par une laparotomie

---

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 28 Mars 1919

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

Joseph-Charles-Eugène KAYSER

Né à La Croix-aux-Mines (Vosges), le 8 Octobre 1890.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. WEISS	professeur...	*Président.*
SIMON	professeur...	*Juges.*
RICHON	agrégé.....	*Juges.*
G. GROSS	agrégé.....	*Juges.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY
A. CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
21, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. E. MEYER, ✻, I ✪.
Assesseur : M. WEISS, O ✻, I ✪.
Doyen honoraire : M. F. GROSS, O ✻, I ✪.
Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS ✻ I ✪, NICOLAS, I ✪, PRENANT, ✻, I ✪, BERNHEIM, O ✻, I ✪, F. GROSS, O ✻, I ✪, M. CHRÉTIEN, I ✪.

Professeurs.

Clinique chirurgicale	M. WEISS, O ✻, I ✪.
Chimie médicale et toxicologie	M. GARNIER, I ✪.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. A. HERRGOTT ✻, I ✪.
Hygiène	M. MAGÉ, I ✪.
Physiologie	M. E. MEYER, ✻, I ✪.
Clinique médicale	M. SIMON, I ✪.
Histoire naturelle médicale	M. VUILLEMIN, I ✪.
Clinique ophtalmologique	M. ROHMER, I ✪.
Médecine légale	M. P. PARISOT, ✻, I ✪.
Clinique des maladies des enfants	M. HAUSHALTER, ✻, I ✪.
Histologie	M. BOUIN, I ✪.
Anatomie descriptive	M. ANCEL, I ✪.
Anatomie pathologique	M. HOCHE, ✻, I ✪.
Clinique médicale	M. ETIENNE, I ✪.
Clinique chirurgicale	M. VAUTRIN, ✻, I ✪.
Pathologie interne et Pathologie générale	M. N....
Physique médicale	M. N....
Médecine opératoire	M. N.

Chargés de Cours complémentaires.

Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	M. FRŒLICH, ✻, I ✪, agrégé libre.
Clinique des voies urinaires	M. ANDRÉ, ✻, I ✪, agrégé libre.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. JACQUES, ✻, I ✪, agrégé libre.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	M. L. SPILLMANN, ✻, I ✪, agrégé libre.
Médecine opératoire	M. MICHEL, I ✪, agrégé libre.
Clinique Chirurgicale élémentaire (1)	M. MICHEL, I ✪, agrégé libre.
Clinique des maladies mentales	M. PARIS, I ✪.
Clinique des maladies des vieillards	M. RICHON, ✻, I ✪, agrégé.
Accouchements	M. FRUHINSHOLZ, I ✪, agrégé.
Clinique des Maladies tuberculeuses (1)	M. PERRIN, A ✪, agrégé.
Clinique des Maladies tuberculeuses (1)	M. J. PARISOT, ✻, A ✪, agrégé.
Pathologie externe	M. MICHEL, I ✪, agrégé libre.
Thérapeutique et Matière médicale	M. N ...
Clinique Médicale élémentaire (1)	M. N....
Clinique d'électrothérapie	M. N....

Agrégés en exercice

MM. LAMBERT, I ✪.
RICHON, ✻, I ✪.
G. GROSS, ✻, I ✪.
FRUHINSHOLZ, I ✪.
COLLIN, A ✪.

MM. SENCERT, ✻, I ✪.
ROBERT, I ✪.
BUSQUET, A ✪.
LUCIEN, ✻, A ✪.
BINET, A ✪.

MM. PERRIN, A ✪.
THIRY, ✻, I ✪.
FAIRISE.
J. PARISOT, ✻, A ✪.

Agrégés libres

MM. REMY, A ✪, FÉVRIER, G O ✻, I ✪, FRŒLICH, ✻, I ✪, JACQUES, ✻, I ✪, ANDRÉ, ✻, I ✪, MICHEL, I ✪, L. SPILLMANN, ✻, I ✪.

M. LAMBERT des CILLEULS, ✻, Ⓜ, I ✪, Secrétaire honoraire.
M. H. COIFFARD, I ✪, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

En témoignage de profonde reconnaissance et de filiale affection.

A MES FRERES

A MES AMIS

A mon Président de Thèse :

MONSIEUR LE PROFESSEUR WEISS

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

MÉDECIN PRINCIPAL DE 2e CLASSE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

INTRODUCTION

La perforation intestinale n'est pas une complication rare dans la fièvre typhoïde ambulatoire. Elle survient une fois sur dix environ.

Nous avons reproduit l'observation personnelle d'un artilleur, qui au cours d'une fièvre typhoïde ambulatoire, avait fait une perforation du côlon transverse. Nous savons que c'est une exception, voire même une rareté, car les perforations intestinales typhiques siègent dans 93 0/0 des cas, sur les 60 derniers centimètres de l'iléon.

C'est une complication grave et c'est presque toujours la mort pour le malade. Notre malade a guéri par une laparotomie. Nous avons recherché dans la littérature chirurgicale, les quelques rares cas similaires, en y ajoutant ceux des perforations siégeant sur le cœcum et le côlon ascendant. Nous en avons recueilli quinze.

Notre malade a guéri et c'est ce qui m'a amené à causer de l'intervention chirurgicale dans la perforation intestinale typhique. Le traitement chirurgical

est le seul traitement qu'on puisse lui appliquer et c'est ce qui fait que son étude présente un grand intérêt et une importance considérable.

Quelques considérations sur la fréquence et les causes de la perforation intestinale au cours de la fièvre typhoïde constitueront le début de notre travail.

Nous avons étudié soigneusement la symptomatologie de la perforation intestinale pour pouvoir poser un diagnostic rapide, diagnostic qui permettra l'intervention chirurgicale aussi rapidement que possible, une des conditions les plus importantes du succès.

Nous n'avons pas manqué de faire une étude assez détaillée du pronostic et nous avons envisagé ses nombreux facteurs.

Quelques réflexions sur l'opération elle-même en indiquant les bons procédés (Murphy), ce qu'on doit faire et ce qu'on ne doit plus faire en pareil cas, termineront notre travail.

Qu'il nous soit permis auparavant, de remercier M. le professeur Weiss, du grand honneur qu'il nous a fait en présidant notre thèse, et MM. les Docteurs qui l'assistent auourd'hui.

CHAPITRE PREMIER

Fréquence de la perforation.

La perforation de l'intestin constitue une complication extrêmement importante et sérieuse de la fièvre typhoïde. Car si elle se présente en réalité assez peu fréquemment parmi le nombre total des cas de dothiénentéries, elle occupe par contre une place singulièrement considérable dans le nombre des cas mortels.

Fréquence générale

Nous réunissons dans le tableau suivant les plus importantes statistiques sur ce point :

	Fièvre typhoïde	Perforation	0/0
Morin	3.516	230	6,54
Murchisson	1.580	48	3,03
Criesinger	600	14	2,03

	Fièvre typhoïde	Perforation	0/0
Curschmann	829	22	2,77
Flint	73	2	2,74
Harte	932	34	3,66
(Annals of Surgery, 1903).			
Harte	2.000	35	1,75
(Episcopal Hospital).			
Chantemesse	2.000	35	1,75
(Société de Chirurgie, 1908).			
H. Mackenzie	2.533	117	4,61
(Lancet, 1903, Hôpitaux : Saint-Thomas, Middlesex, Charing-Cross).			
Goodall	1.921	96	4,99
(Lancet, 1904, Eastern Hospital).			
M. Manges	216	19	8,79
(Journal of the American Médical Association, 1905).			
J.-A. Scott	3.006	84	2,59
En réunissant les diverses statistiques, nous avons le total suivant :	22.113	825	3,73

C'est le pourcentage donné par Broudic : 3,93.

C'est le pourcentage donné par Beros : 3,07.

Chez l'enfant la proportion serait moindre, puisque Elsberg, sur 1,504 cas de fièvre typhoïde ne trouve que 17 perforations, c'est-à-dire qu'un et demi pour cent.

On peut donc conclure que la perforation intestinale se présente en moyenne 3 et demi à 4 fois sur 100 cas de fièvre typhoïde. Cependant, sa fréquence serait moindre dans les cas traités simultanément par la méthode de Brand et le sérum de Chantemesse.

Le sérum de Vincent a d'ailleurs diminué de beaucoup les cas de fièvre typhoïde et chacun reconnaît

les bienfaits de son vaccin au cours de la guerre mondiale.

Les Américains se sont beaucoup occupés de la question et parmi les nombreuses publications qui traitent de la perforation typhique, les articles de langue anglaise, surtout Américains, tiennent de beaucoup la place la plus importante, ceci parce que la typhoïde fait des milliers de victimes tous les ans en Amérique.

Taylor et Brooks admettent que 16 à 20.000 personnes meurent annuellement de perforation aux Etats-Unis ; Taylor basant son estimation sur le recensement et les rapports de l'Hôpital maritime, et trouvant que 500.000 cas de fièvre typhoïde surviennent chaque année aux Etats-Unis avec une mortalité générale d'environ 10 pour 100.

Pour Haggard, 15 à 16,000 individus mouraient chaque année dans ce pays.

La fréquence de la perforation serait cependant moindre dans les autres pays qu'en Amérique, Australie, ou Angleterre, où une mort sur trois est due à la perforation.

Murchisson déjà dans son tableau des cas de perforation par rapport aux décès typhoïdiques, le montre avec netteté.

Observations	Autopsies	Perforations	0/0
Anglais	412	80	19,41
Français	270	25	9,25
Allemands	1.039	91	8,75

Nous voyons donc que dans la mortalité typhoïdique, la perforation occupe à elle seule une place énorme.

CHAPITRE II

Cause de la perforation.

Pourquoi et comment se produit la perforation ?

1° *Cause anatomique.* — La perforation est due essentiellement à la nécrose de l'intestin. Celle-ci est le résultat de la thrombose des vaisseaux sanguins des follicules lymphatiques isolés ou agminés : plus l'infiltration leucocytaire est intense, plus la lumière des petits vaisseaux s'infarcit de globules blancs qui stagnent, s'organisent, forment un thrombus partiel d'abord, total ensuite, dont la nécrose est la conséquence.

Lorsque la nécrose n'intéresse pas la séreuse péritonéale, la chute de l'escarre se fait sans amener de perforation, s'accompagnant seulement parfois d'hémorragies ; si cette élimination ouvre la cavité péritonéale, la perforation est constituée. C'est là, la vraie cause de la perforation.

2° *Causes occasionnelles.* — Il est évident cependant que la chute de l'escarre peut être influencée par des

causes multiples. Harte signale l'influence du tympanisme. Une diarrhée profuse rebelle à toute médication, les hémorragies intestinales, qui, d'après Chantemesse, précèdent dans la moitié des cas l'apparition de la perforation, indiquent seulement l'intensité du processus ulcératif.

Mais les seules causes occasionnelles importantes sont celles qui agissent mécaniquement sur l'intestin, de quelque façon que ce soit.

Vincent, dans la discussion de la Société Médicale des Hôpitaux du 8 février 1901, insistait pour qu'on prescrivit à ceux qui entourent les malades atteints de fièvre typhoïde, les précautions les plus sévères afin d'empêcher tout ce qui pourrait amener la rupture de l'intestin par un effort intempestif ou par une contraction violente des muscles abdominaux. « J'ai la conviction, disait-il, que c'est là une cause fréquente de cette redoutable complication », et Rendu était du même avis.

CHAPITRE III

Conséquences de la perforation.

La perforation de l'intestin détermine le déversement brusque dans la cavité péritonéale du contenu intestinal si septique chez les typhiques.

Dans les cas rares, la perforation se fait plus lentement ; les réactions de résistance de l'organisme, moins affaiblis, avaient permis la formation de l'adhérence protectrice. La cavité intestinale s'est ouverte à l'intérieur d'une véritable poche préformée. Mais ces cas de péritonite localisée se présentent bien peu fréquemment dans une proportion de moins de 3 pour 100. Presque toujours, l'ouverture de l'intestin s'accompagne d'une infection péritonéale généralisée. La perforation se fait brusquement et dans ces péritoines d'infectés leucopémiques, les réactions de défense sont réduites au minimum : les fausses membranes n'apparaissent que lentement et peu abondamment, et la voie reste libre à l'infection de la séreuse. Celle-ci est d'ailleurs massive ; il s'agit là

de forme de péritonite suraiguë ou septique diffuse à évolution extrêmement rapide.

Caractères anatomiques de la péritonite. — Les anses intestinales sont rouges et météorisées ; leur revêtement séreux est dépoli, poisseux, couvert de menues membranes.

Il existe dans le petit bassin, dans les flancs, un épanchement louche de sérosité sale, d'odeur fétide, épanchement parfois abondant, qui est habituellement mélangé de gaz et de contenu intestinal.

En tout cas, nous devons retenir un premier point, C'est que la péritonite généralisée est la règle ; la péritonite localisée l'exception.

Nous devons également noter que dans ces formes, l'intensité de la résorption toxique est énorme ; l'organisme déjà affaibli du typhique est envahi de façon suraiguë par la toxi-infection d'origine péritonéale.

D'où l'importance d'un traitement aussi précoce que possible.

Il est facile de comprendre que moins la surface d'absorption sera considérable moins intense sera l'intoxication. C'est pourquoi la position assise, dite de Fowler, est à préconiser pour localiser les liquides septiques dans le petit bassin.

CHAPITRE IV

Traitement.

Que doit-on faire en présence d'une perforation typhoïdique ?

Tous les chirurgiens sont d'avis d'opérer aussitôt le diagnostic fait. On a pu cependant objecter à l'opération hâtive deux faits :

1° L'existence des perforations qui guérissent spontanément.

2° L'existence de fausses perforations.

Guérison spontanée. — Osler disait qu'il n'avait jamais vu guérir un seul cas de perforation sans opération.

Il existe cependant des faits bien prouvés où la perforation a guéri spontanément.

Nous parlons bien entendu de perforations typhiques seulement, car au cours de cette guerre, depuis le début de la campagne, nous avons vu guérir, dit M. Seucert, 40 plaies de l'abdomen, que nous n'avions pas opérées par la laparotomie. Presque tous les bles-

sés étaient atteints de perforation intestinale ; seize d'entre eux ont fait spontanément des fistules stercorales au niveau de leurs plaies pariétales (l'un d'eux avait jusque trois fistules stercorales sur la paroi abdominale, un autre deux dans la région lombaire et dans l'hyponcondre gauche.

Dans les perforations d'origine typhique, il en est tout autrement et bien rares sont les cas qu'on a vu guérir spontanément. D'Astros, en 1901, en a rapporté un cas à la Société Médicale des Hôpitaux. La même année, Remmlinger, de Constantinople, en citait un autre cas, mais en réalité il s'agit là de curiosité anatomique. Il s'est formé une adhérence avec une autre anse intestinale ou encore avec la paroi abdominale. L'épiploon est venu boucher le trou creusé par la perforation, comme dans la pièce anatomique que M. Chantemesse présentait à la Société de Chirurgie le 6 mai 1908, ou encore, plus rarement, il se forme un anus artificiel réparable, ainsi le cas survenu à la Clinique du Professeur Zimmermann, de Bâle, reproduit par Hoegeler-Passavant, dans la *Semaine Médicale* du 30 septembre 1896.

Fausses perforations. — Des malades peuvent présenter toute la symptomatologie attribuée à la perforation intestinale, le chirurgien opère, il n'y a ni perforation, ni péritonite, ce sont des cas pareils qui peuvent guérir spontanément. L'intervention chirurgicale reste la seule planche de salut pour les malades qui, abandonnés à eux-mêmes, meurent, dit Murchisson, 95 fois sur 100.

CHAPITRE V

Historique du traitement chirurgical.

En 1762, A.-G. Richter, de Vienne, conseille le premier d'ouvrir et de drainer la cavité péritonéale dans les cas de péritonites suppurées généralisées. En 1816, Von Vrecken, de Paris, répète ce même conseil. En 1876, F. Kayser, de Fribourg, réunit 15 cas de péritonite opérés jusqu'à ce moment. En 1884, Von Leyden, dans un rapport sur le traitement de la péritonite de la perforation, lu devant le Congrès de Médecine interne, préconise l'intervention chirurgicale.

Après avoir constaté les mauvais résultats obtenus par le traitement médical, « je ne puis me retenir plus longtemps, dit-il, de vous signaler ce que j'ai depuis longtemps dans l'esprit : savoir s'il ne serait pas possible de traiter la péritonite par l'opération. L'idée paraît assez rationnelle si l'on considère qu'une péritonite suppurée est tout à fait semblable à une pleurésie purulente ». Il ajoute plus loin : « Je

laisse au chirurgien le soin de décider quels résultats l'opération peut donner dans ces cas, mais il est un fait certain me semble-t-il, c'est qu'il y a là un champ de recherches fructueux ». Les chirurgiens ne furent pas long à suivre le conseil de Leyden. Cette même année 1884, Mickulioz devant le LVII[e] Congrès des chirurgiens allemands, reprenant la liste des cas de péritonite opérés jusqu'alors, y ajoutait trois cas personnels ; l'un de ceux-ci concernait une péritonite purulente, généralisée consécutive à une perforation intestinale typhique, le malade avait guéri.

En 1886, J.-C. Wilson, de Philadelphie, plaidant la cause de l'intervention chirurgicale, fait remarquer que l'« opération ou la mort sont les seules alternatives du malade ».

En 1887, Lucke et Kussmaul, de Strasbourg, Bontecon, de New-York, Morton publient des cas de perforations intestinales typhiques opérées.

En 1890, Louis, dans un article du *Progrès Médical*, en réunit 11 cas avec 2 guérisons. Tournier, dans la *Revue Générale de Clinique*, reproduit ces chiffres et les commente. Le premier cas opéré en France semble être celui rapporté par Barbe dans sa thèse de 1895, observation d'un malade opéré à Lariboisière.

Lejars, en 1896, apporte deux faits personnels et réunit 25 cas d'opération avec 6 guérisons.

C'est encore la communication de Monod à l'Académie de Médecine, et le mémoire de Monod et Vanverds dans la *Revue de Chirurgie*, mars 1897, avec 31 cas et 7 guérisons.

La même année 1897, Dieulafoy fait à l'Académie

de Médecine sa communication sur l'intervention chirurgicale dans la péritonite typhique. Depuis, les travaux se sont multipliés sur ce sujet. Le nombre en est considérable ; notons en passant les statistiques de Keen (1898 et 1900), Finney (1900), Mauger (1900), Harte et Ashhurst (1903).

La guerre est venue interrompre les travaux sur cette question, et ce n'est que de temps à autre qu'on relève un ou deux cas d'opération. La vaccination antityphique, pratiquée systématiquement a, d'ailleurs, diminué les cas de fièvre typhoïde.

CHAPITRE VI

Symptomatologie.

Une des conditions les plus importantes du succès, dans le traitement chirurgical de la perforation typhique, est la précocité de l'intervention d'où nécessité de poser rapidement un diagnostic.

La symptomatologie de la perforation intestinale est souvent variable dans ses manifestations.

Dans sa forme classique, au cours d'une typhoïde moyenne, le tableau clinique se présente de la façon suivante : brusquement, parfois à la suite d'un effort, d'un voyage en voiture ou en chemin de fer, *c'est le cas de notre observation,* de l'ingestion d'un verre de liquide, etc..., une douleur éclate dans l'abdomen, habituellement à droite. Des phénomènes de collapsus apparaissent ; la face, les extrémités sont froides, pâles, couvertes de sueurs, le visage est angoissé ; le pouls devient petit, fréquent, la température souvent s'abaisse à ce moment ; le ventre est un peu rétracté et présente de la défense musculaire. Puis le

tableau de la péritonite s'établit : apparaissent des frissons, des nausées, des vomissements répétés, abondants, alimentaires, bilieux, puis porracés ; le facies devient péritonéal, se grippe, les yeux s'excavent, la température s'élève, les selles, les gaz se suppriment ; il y a de la rétention d'urine. La douleur s'est étendue dans tout l'abdomen ; le ventre se ballonne, la palpation à peu près impossible, à cause de l'hyperesthésie de la paroi, montre une contracture musculaire exagérée ; le tympanisme généralisé vient couvrir la matité épatique. Parfois, on peut noter un peu de matité dans les flancs, ou le long des arcades crurales, décelant la présence de liquide que le toucher rectal ou vaginal peut aussi dépister. La respiration à type thoracique s'accélère, devient superficielle, la voix se casse, le pouls devient misérable, les extrémités se cyanosent. La mort survient habituellement en deux à trois jours.

Mais il est des cas cependant où la perforation peut survenir sans attirer l'attention et la péritonite se généraliser et tuer le malade sans que le diagnostic ait été posé.

Quoiqu'il n'existe pas de signe pathognomonique de la perforation, celle-ci se traduit pour le clinicien, qui veut bien la rechercher, par un symptôme évident et qui suffit, la *douleur violente*, ou d'ordinaire par quelques symptômes.

La douleur survenant brusquement, disent Faisans et Flandin (*Société Médicale des Hôpitaux*, décembre 1908), est le symptôme essentiel et qui suffit à lui seul à poser le diagnostic. C'est l'opinion de Trous-

seau, Potain, Keen, Finney, Cushing, Taylor. Les autres symptômes sont : les phénomènes de shock, le collapsus accompagnant toujours la douleur, qui est habituellement violente, arrachant des cris au malade, pouvant aller jusqu'à lui faire perdre connaissance. C'est une douleur continue avec des paroxysmes, en coup de poignard, exaspérée par la pression ; elle siège habituellement au début dans la fosse iliaque droite, à cause de la fréquence plus grande, de la perforation sur la fin de l'iléon. D'abord localisée, la douleur se généralise rapidement dans tout l'abdomen, suivant l'extension de la péritonite.

Les modifications du pouls enfin constituent un signe précoce à peu près constant, les changements portent sur :

1° Sa fréquence, le nombre des pulsations augmente brusquement ;

2° Sa qualité, la tension artérielle diminue, le pouls devient faible et dépressible. Tous les auteurs américains en signalent la valeur. Les modifications de la température ont donné lieu à des discussions ; les uns admettent qu'au moment de la perforation il y a chute brusque de la température ; et ils lui attribuent une grosse valeur. C'est l'opinion de Dieulafoy, de Keen, de Hagopoff, Cursching, Harte, etc... Pour les autres, il y aurait plus souvent hypertermie, c'est l'opinion de Lereboullet, de Gueneau, de Mussy, de Lejars, de Monod.

La respiration se modifie également. Au début, on constate une accélération des mouvements respira-

toires et une diminution de leur ampleur ; puis la respiration prend nettement le type thoracique et tardivement finit par devenir rapide et superficielle.

Les frissons accompagnent souvent la perforation. Ils peuvent précéder la douleur du début. Les nausées et vomissements qui peuvent apparaître rapidement surviennent habituellement tardivement. L'absence de selles et de gaz, d'autant plus remarquables que le typhique a souvent la diarrhée ne peut se constater qu'au bout de plusieurs heures.

Le tympanisme manque rarement. La disparition partielle ou totale de la matité hépatique présente, quand elle existe, une valeur de diagnostic considérable. Notons encore l'apparition rapide d'une hyperleucocytose avec hyperpolynucléose.

CHAPITRE VII

Diagnostic.

En résumé, pour le diagnostic, le symptôme le plus constant et le plus fidèle est encore la douleur survenant brusquement, *c'est le cas de notre malade.* On doit y ajouter les modifications du facies et du pouls, la rigidité musculaire avec légère submatité de la fosse iliaque droite.

En pratique, la perforation intestinale peut se produire dans deux sortes de cas bien différents.

1° Dans une fièvre typhoïde ambulatoire, c'est le cas de notre malade.

2° Dans le cours d'une typhoïde nettement diagnostiquée.

On devra toujours penser au typhus ambulatoire. La notion d'une épidémie, des symptômes d'une lassitude générale, de courbature, durant depuis quelque temps, une céphalalgie tenace, un peu de congestion des basses, quelques taches rosées sur l'abdomen permettraient de poser ce diagnostic.

En pratique, le clinicien doit penser d'abord aux causes les plus fréquentes en présence du syndrome péritonéal. Ce sont :

1° D'abord la perforation de l'intestin.

2° L'appendicite.

3° La perforation d'une cholécystite typhique suppurée.

Mais on devra toujours penser au cours d'une fièvre typhoïde à la perforation de l'intestin, en présence d'une douleur brusque ; et comme l'intervention hâtive est la seule chance de salut du malade même, dans le doute, le chirurgien ne devra jamais s'abstenir.

CHAPITRE VIII

Les facteurs du pronostic.

Il ne faut pas oublier que la perforation n'est qu'un accident survenant chez un malade dont tout l'organisme est déjà profondément atteint par une affection générale dont le pronostic propre se surajoute à celui de la perforation et le pronostic doit donc envisager deux catégories dans ses facteurs.

1° Les uns dépendent du terrain sur lequel se produit la perforation : le typhique et sa typhoïde ;

2° Les autres sous la dépendance immédiate de la perforation et de la péritonite qu'elle détermine.

I. LE TERRAIN

Le typhique, sexe ; la perforation est plus fréquente chez l'homme que chez la femme. Harte admet comme proportion quatre perforations pour les hommes pour une chez les femmes ; Brondic, 5 pour 1.

La mortalité opératoire est un peu moins considérable chez la femme que chez l'homme.

Age. La perforation se produit beaucoup plus entre 20 et 25 ans qu'entre 25 et 30. A partir de 50 ans, la perforation est très rare. Dans le traitement opératoire de la perforation, c'est le jeune âge qui donne les meilleurs résultats. Le pronostic est moins favorable de 20 à 30 ans ; il devient très mauvais à partir de 50 ans.

La typhoïde.

Plus la typhoïde est grave, plus la mortalité est grande. Dans la fièvre typhoïde ambulatoire, la question de la perforation intestinale est intéressante à bien des titres. D'abord au point de vue du diagnostic, des symptômes péritonéaux survenant brusquement chez un individu qui vaque à ses occupations, faisant plus souvent penser à une autre affection qu'à une perforation intestinale, l'appendicite surtout.

Puis, parce que la perforation intestinale se présente fréquemment dans les cas où le sujet ne se sent qu'un peu de fatigue, une légère indisposition, continue à s'alimenter et à travailler.

Les lésions intestinales n'en existent pas moins ; et, brusquement, après un effort, après un repas copieux, un travail dur, un voyage, la perforation survient.

Un peu plus d'une fois sur dix environ, la perforation surviendrait dans une fièvre typhoïde ambula-

toire. Le pronostic opératoire est en général bon, ce qui est d'ailleurs facile à comprendre, le sujet étant pris dans un état de bonne santé apparente, et son organisme étant à peine touché par l'intoxication typhoïdique.

Epoque de la typhoïde où survient la perforation :

a) La perforation survient souvent dans la troisième semaine de la fièvre typhoïde.

b) Une perforation survenue au début de la fièvre typhoïde présente le pronostic le meilleur. La mortalité la plus considérable concerne les perforations survenues pendant le troisième septenaire, et qui sont d'ailleurs les plus nombreuses. Pour les perforations plus tardives le pronostic s'améliore.

Rechute

La perforation survient dans une proportion de 8 à 10 pour cent, au cours d'une rechute ; le pronostic opératoire est favorable.

Convalescence

Dans la statistique de Harte et de Ashhurst, nous trouvons une proportion de 3 et demi pour 100, avec une mortalité de 36,6 pour 100. Le pronostic opératoire est favorable.

II. L'INTESTIN

La perforation.

Parfois, la perforation n'est pas encore complète, mais le péritoine excessivement mince, les quelques tissus gangrénés qui subsistent seulement pour former l'ulcération, ne constituent plus une barrière suffisante pour empêcher les microbes et les produits toxiques du contenu intestinal typhique de passer dans la cavité péritonéale ; et c'est alors qu'apparaissent les signes de perforation. Mais on n'a pas ici cette infection massive qui suit l'écoulement dans le péritoine du liquide fécaloïde, à travers un ou plusieurs orifices ; il s'agit d'une infiltration lente, d'une infection progressive que le péritoine peut localiser par la production de fausses membranes ou qui, si elle se généralise, ne détermine en tous cas qu'une péritonite plus légère, et une atteinte beaucoup moins grave de l'état général.

Dans un cas, la chute de la portion gangrénée s'effectue d'un bloc, et une péritonite intense s'établit brusquement. Dans l'autre, l'élimination se fait petit à petit, et avant qu'elle soit complète, une péritonite moins grave s'établit progressivement. Cette distinction intéressante au point de vue anatomo-pathologique présente au point de vue des résultats opéra-

toires une importance considérable. Car le pronostic est beaucoup plus favorable quand on peut opérer dans ce stade « préperforatif ».

Les différents caractères de ces perforations constituent autant de facteurs qui jouent un rôle important dans le pronostic opératoire.

Nombre. — La multiplicité des perforations est assez peu fréquente, environ une fois sur dix. Le pronostic opératoire est plus mauvais quand les perforations sont multiples que quand la lésion est unique. Le diamètre des perforations comme leur nombre constitue un facteur important du pronostic opératoire. Le pronostic est d'autant plus favorable que la perforation est plus petite.

Siège. — Dans 93, 51 pour 100 des cas, là où les perforations siègent uniquement sur l'iléon, et les recherches du chirurgien devront porter d'abord sur la fin de l'iléon, 9 fois sur 10, la perforation se trouvera dans les 60 derniers centimètres de l'iléon. Le siège de la perforation présente encore une influence certaine sur le pronostic de l'intervention. Les perforations de l'iléon s'accompagnent d'une mortalité moins considérable que celle des autres portions du tractus intestinal. 72 contre 76 pour 100. Nous pouvons dire que :

a) Les perforations du côlon transverse et celles du côlon iléo-pelvien ont un pronostic excessivement grave.

b) Les perforations du diverticule de Meckel ont un pronostic favorable.

c) Les perforations de l'appendice comme celles du

côlon ascendant ont un pronostic se rapprochant d'une façon générale de celui des perforations de l'iléon.

Il est évident que l'état anatomique de la paroi intestinale présente, au point de vue opératoire, une importance considérable.

Des caractères que présentent le pourtour de la perforation dépendent :

a) La facilité plus ou moins grande ou même l'impossibilité de pratiquer la suture.

b) La solidité de cette suture.

La nature du contenu de l'intestin au moment où se produit la perforation constituent un facteur important du pronostic.

L'importance capitale, 1° de la quantité, 2° de la qualité « septicité » du contenu intestinal déversé dans la cavité péritonéale, explique certainement pour une part les résultats meilleurs obtenus dans les perforations qui surviennent tardivement dans la fièvre typhoïde et dans les typhoïdes ambulatoires.

Le péritoine du typhique, qui est un leucopémique, fait difficilement des adhérences. D'ailleurs, la brusquerie de la perforation dans la majorité des cas est une condition très défavorable à la localisation des phénomènes de péritonite.

Rappelons que les péritonites localisées sont l'exception et ne surviennent que dans une proportion de moins de 3 pour 100 avec une mortalité de 29 pour 100.

CHAPITRE IX

Les résultats opératoires.

Guérison. — La guérison ne suit l'intervention chirurgicale pour perforation intestinale typhique que dans une proportion de 35 pour 100.

La guérison peut survenir :

a) Malgré l'état désespéré du malade au moment de l'opération.

b) Malgré l'apparition de complications multiples.

c) Malgré, pour certaines de ces complications, la nécessité d'une ou plusieurs interventions.

d) Malgré une ou plusieurs rechutes de typhoïde après l'opération.

Mort. — Il ne faut pas oublier que notre opéré est un typhique. La perforation n'est qu'un accident au cours de la typhoïde, et celle-ci n'en continue pas moins son évolution. L'atteinte profonde de l'organisme qui suit la perforation intestinale typhique résulte bien pour une part des produits septiques absorbés au niveau

du péritoine enflammé, mais aussi pour une autre de la toxi-infection éberthienne sur laquelle cette péritonite s'est développée.

La différence du pronostic opératoire dans ces cas et dans les perforations intestinales qui succèdent à une contusion ou à une plaie de l'abdomen montre bien le rôle considérable du terrain dans les résultats.

Un peu plus du tiers des malades opérés meurent dans les vingt-quatre premières heures, et près de la moitié dans les quarante-huit premières heures.

Les altérations de l'intestin dues au processus ulcératifs peuvent amener après l'opération deux sortes de complications :

1° Des hémorragies intestinales qui impliquent un pronostic grave. Nous verrons que malgré ces trois hémorragies, notre malade avait guéri.

2° L'intestin peut se rouvrir après l'intervention.

Soit que :

1° Tous les fils qui fermaient la perforation coupent la paroi intestinale trop friable et la perforation se produit ; soit que :

2° La suture tenant solidement, le processus ulcératif continuant son action sur d'autres points, une ou plusieurs nouvelles perforations apparaissent. Ce sont les « additionnals perforations » des auteurs anglais.

Qu'il s'agit de l'un ou l'autre cas, le résultat est identique, puisque l'intestin se trouve de nouveau ouvert. D'une façon on peut alors envisager deux éventualités :

1° Ou bien le liquide s'écoule dans la cavité péri-

tonéale, la péritonite apparaît de nouveau, c'est presque toujours la mort pour le malade ;

2° Ou bien le contenu intestinal s'écoule au dehors, soit que spontanément il se soit formé des adhérences protectrices isolant l'anse perforé de la grande cavité péritonéale, soit que le chirurgien prévoyant ait isolé lui-même cette anse par un procédé quelconque et l'ait pour ainsi dire extériorisée. C'est à peu près toujours la guérison.

L'opération

1° Quand doit-on opérer ?

La majorité des auteurs admet à l'heure actuelle que l'opération doit être pratiquée aussi précocement que possible.

Harte dit « que le diagnostic précoce de la lésion et que la rapidité aussi grande que possible avec laquelle on opère sont de première importance ».

Stewart dit « que l'opération doit être faite le plus précocement possible ».

Harte et Ashhurst disent « que moindre est le temps qui s'écoule entre le diagnostic et l'opération, meilleur il est pour le malade ». Nous pourrions multiplier ces citations, et logiquement, il semble *à priori* que plus on interviendra rapidement, moins l'écoulement du contenu intestinal septique sera considérable, moins intense la péritonite, moins considérable l'intoxication. Les faits démontrent que c'est à cette opinion qu'on doit se ranger.

Des trois cas de Hartmann, 75 opérés avant vingt-quatre heures donnent 19 guérisons, soit 25,33 p. 100. 38 opérés après vingt-quatre heures donnent 6 guérisons, soit 13,63 pour 100. Le pronostic est d'autant plus favorable que l'opération est faite plus précocement.

Parmi les causes qui peuvent influer le plus sur le succès du traitement chirurical de la perforation typhique, la durée de l'opération est certainement des plus importantes. Le chirurgien doit faire vite, et Scott dit que 15 à 20 minutes doivent suffire pour l'opération.

Soins préopératoires. — Dès le diagnostic posé, on supprimera toute ingestion de liquide par la bouche. On ne donnera pas d'opium qui ne sert qu'à voiler la douleur, mais diminue par contre la capacité réactionnelle du malade, qu'il importe avant tout de ne pas affaiblir. La première indication dès le diagnostic posé consiste à lutter contre les phénomènes de shock, à tenter énergiquement de relever l'état général du malade, à stimuler le système nerveux et soutenir le cœur dont la défaillance constitue l'un des dangers les plus fréquents. Pour remplir ces indications on emploiera :

a) Le sérum artificiel donné abondamment en injection sous-cutanée et même s'il est nécessaire intraveineuse.

b) Les injections hypodermiques d'huile camphrée, de strychnine, de caféine.

2° Chantemesse recommande l'injection intramusculaire d'une solution stérilisée de nucléinate de

soude à la dose de 50 centigrammes. Il n'est pas rare à la suite de ces injections de constater une amélioration notable de l'état général et local. La résistance péritonéale s'organise mieux.

3° Signalons encore concourant au même but les injections de métaux colloïdaux ; on emploiera de préférence une solution isotonique d'électrargol en injection intra-musculaire à la dose de 5, 10, 20 centimètres cubes, on peut aller sans danger jusqu'à 50 centimètres cubes par jour.

Position de Fowler. — On doit chercher à exclure les surfaces péritonéales encore saines pour diminuer la résorption des toxines, en un mot, réduire l'étendue de la surface absorbante. Fowler a donc recommandé, dans les péritonites, de ne pas laisser le malade dans la position horizontale, mais de lui relever le tronc le plus possible, la position assise, verticale, étant celle qu'on doit atteindre. Ainsi, les liquides septiques se collectent dans le petit bassin, et les fosses latérales et sous-diaphragmatiques restent libres.

Il est important pour la guérison de faire prendre au malade cette position assise dès le diagnostic de perforation posé pour empêcher dès le début l'épanchement à travers toute la surface du péritoine, du liquide septique venu de l'intestin, d'autant plus que, comme l'ont montré les travaux de Peiser, l'absorption des microbes par le péritoine est très active dans les premiers stades de l'inflammation.

Après l'opération, la position de Fowler devra être gardée dans toute son intégrité. On devrait même opérer dans cette position.

Technique opératoire

1° *L'anesthésie.* — On emploiera l'anesthésie locale toutes les fois qu'elle sera possible (Stovaïne). Mais comme plus souvent, on aura à employer l'anesthésie générale, on préférera le chloroforme.

2° *L'incision.* — Parmi les auteurs, les uns préfèrent pour ouvrir l'abdomen l'incision médiane, les autres l'incision latérale.

L'incision droite, faite un peu en dehors de la ligne médiane doit être préférée d'une manière générale. Elle donne autant que la médiane un accès facile sur la perforation, et plus de facilité pour l'extériorisation de l'anse malade, qui a pour le chirurgien une grosse importance.

3° *Recherche de la perforation.* — Aller au cœcum, explorer l'appendice, remonter sur le grêle. Rappelons que neuf fois sur dix la perforation siège dans les 60 derniers centimètres de l'iléon. Le chirurgien ne doit pas laisser sortir les intestins hors de l'abdomen ; il ne doit pas non plus brasser les anses. La perforation n'est pas toujours trouvée. Le chirurgien se contente alors de drainer.

Traitement de l'intestin perforé

Il doit répondre à deux grandes indications :

a) Empêcher l'écoulement dans la cavité péritonéale de nouvelles doses de contenu intestinal septique ;

b) Empêcher l'apparition d'une nouvelle péritonite, due à une réouverture de l'intestin.

Le moyen qui se présente de suite est de fermer la perforation. C'est évidemment celui qu'on devrait appliquer à la majorité des cas. Mais dans un certain nombre de cas la fermeture de la perforation est impossible.

Le chirurgien peut alors :

Ou faire écouler le contenu intestinal en dehors de la cavité péritonéale, c'est-à--dire créer un anus contre nature. Bon procédé.

Ou reséquer l'anse intestinale malade et faire une anastomose. Mauvais procédé.

Fermeture de la perforation

Sutures. — La suture de la perforation doit être pratiquée dans tous les cas où elle est possible. C'est un point admis par tous. On devra toujours faire un plan de suture séro-séreux.

La *suture longitudinale* est la plus communément employée.

La *suture en bourse* ne peut convenir qu'aux cas où la perforation est assez petite et arrondie.

Anus artificiel.

Dans les cas où la suture est impossible à pratiquer, en raison de la grandeur de la perforation ou de la

trop grande friabilité des bords, le procédé le plus simple est évidemment d'amener l'anse malade à l'incision, et de fixer la perforation aux lèvres de la plaie abdominale : ainsi est créé un *anus artificiel.*

Je ne citerai la *résection intestinale* que pour rejeter ce procédé.

Traitement de la péritonite

Lennander disait au Congrès des Chirurgiens américains, mai 1908 : « C'est l'infection qui tue, c'est la péritonite qui sauve ». De cette notion que la péritonite est une réaction de défense, découlent deux règles primordiales.

1° Ne pas affaiblir cette défense, précocité de l'intervention, exécution rapide, sobriété d'anesthésie, tout cela vise au même but : économiser les forces du malade.

2° Venir le plus tôt possible au secours de la nature, ouvrir le péritoine rempli de liquide septique comme on ouvre un abcès.

Jusqu'en 1908, la majorité pensait que l'ouverture du péritoine n'était qu'un premier pas et qu'un second s'imposait tout d'abord : la désinfection de la séreuse.

Mais l'étude du mécanisme des péritonites, l'expérience des chirurgiens ont démontré la fausseté de ces conceptions qui paraissaient de prime abord si logique.

Le pus est le produit d'une réaction de défense, il témoigne d'une infection, mais il n'est pas l'agent

infectant. On n'aura pas le moins du monde désinfecté en enlevant seulement le pus, car les véritables agents de l'infection resteront fixés dans la séreuse péritonéale. En face du péritoine en pleine réaction, on doit se comporter, dit Murphy : « Comme en présence d'une ostéo-myélite aiguë » ; Murphy ne fait pas de lavage, et il obtient le chiffre de 96 pour 100 de guérisons.

On doit bannir à jamais, ces grands lavages de la séreuse sur lesquels on insistait tant, on doit bannir cet essuyage minutieux des anses intestinales de la surface et des récessus, de la cavité péritonéale, des culs de sacs qui semblaient l'accompagnement obligé d'une opération bien conduite. Dans le cas de la péritonite par perforation intestinale, on trouve dans le petit bassin un épanchement qui n'est pas seulement le résultat d'une réaction de défense, mais qui comprend le contenu intestinal septique déversé par la perforation. Il y aura alors avantage à en débarrasser la cavité.

Quelques compresses de gaz, rapidement absorberont le liquide. S'il y a épanchement de matières stercorales, épaisses, une abstersion très rapide et très douce, locale, avec une compresse humide permettra facilement de l'enlever, mais on se gardera bien d'essuyer et de frotter la surface du péritoine.

Doit-on drainer ? — Chez le typhique, la résistance de l'organisme est diminuée, et la gravité de l'infection péritonéale, par le liquide si septique venu de l'intestin est à son maximum. Il ne s'agit plus uniquement de compter sur la puissance défensive du péritoine,

et il y a intérêt primordial à débarrasser la cavité des liquides exsudés où viennent se multiplier les microbes. La rétention de ce liquide « donne, dit M. Chantemesse, la clef du mécanisme essentiel de la mort ».

A l'autopsie, au fond de la coupe formée par le bassin, on trouve toujours dans le cul-de-sac de Douglas une quantité de liquide égale à un verre, ou un demi-verre, parfois plus grande, liquide trouble, sanieux, louche, » où grouille d'innombrables microbes ».

Drains. — On peut employer :

1° Mèches de gaze (simples iodoformées, salolées, etc...) ; l'écoulement des liquides s'effectue par phénomènes de capillarité.

2° Tubes, ils sont souples, caoutchouc habituellement, ou rigide, verre très employé en Amérique, etc.

Certains chirurgiens :

a) Entourent le tube de mèches de gaze.

b) Ou placent une mèche de gaze à l'intérieur du tube, surtout rigide.

3° Gaze et tubes, nous pouvons en rapprocher le drainage, dit à la Mikuliez.

Le drainage avec la gaze semble meilleur.

Comment doit-on drainer ? — L'écoulement des liquides devant être largement assuré, on fera du côté gauche dans un point sensiblement identique à l'incision verticale primitive, c'est-à-dire environ sur le bord externe du muscle droit, une contre-ouverture de plusieurs centimètres ;

2° On comblera par un large tamponnement, à la gaze, le cul-de-sac de Douglas. L'extrémité des mèches

de gaze qui auront servi au tamponnement du cul-de-sac viendra sortir par les incisions de la paroi abdominale.

L'incision abdominale doit être laissée complètement ouverte. Il vient s'y accoler en effet, l'anse perforée, et à sa partie inférieure débouche la gaze et le tube de drainage poussé jusque dans le fond du cul-de-sac de Douglas.

Soins post-opératoires. — Ils présentent au point de vue des résultats une importance très considérable, on continuera à soutenir énergiquement l'état général du malade : injections répétées et abondantes de sérum, huile camphrée et strychnine, on fera de nouvelles injections d'électrargol.

On conservera soigneusement le malade dans la position de Fowler.

Le sérum en inections sous-cutanées favorise l'élimination des toxines du sang. Murphy conseille de l'employer en lavement, estimant de plus qu'il y a avantage à débarrasser l'intestin des matières qu'il contient.

Chantemesse recommande un procédé : le surchauffage intermittent de l'abdomen. Il aurait pour effet de dilater les capillaires abdominaux, de faciliter la diapédèse, d'exalter la phagocytose, en un mot d'augmenter les procédés de défense de l'organisme.

Les mèches de gaze seront retirées au bout de quelques jours (trois à quatre au plus). Les drains seront alors changés et remplacés par d'autres de même calibre, mais un peu plus longs, et poussés jusque dans le fond du cul-de-sac de Douglas.

CHAPITRE X

Observations.

OBSERVATION I (personnelle)

15 octobre 1917. — Le soldat Laget (Jean-Marie), âgé de 20 ans et demi du 253e régiment d'artillerie, venant du front, se rendant en permission de détente à Ambert (Puy-de-Dôme), où demeure sa famille, est arrêté en gare de Corbeil pour douleurs abdominales et vomissements survenus en cours de route.

Le poste de secours de la gare l'envoie à l'hôpital 245 de la Croix-Rouge à Corbeil. Le 15 octobre 1917 à la visite du matin, il se présente avec facies abdominal, se plaint de douleurs violentes dans toute la région abdominale droite, sans localisation nettement déterminée. Tout le côlon ascendant est douloureux ainsi que le cœcum.

Le malade nous assure qu'il n'a pas été malade sur le front, qu'il a toujours été en bonne santé.

Température rectale 39°5.

Du 16 au 22, la température oscille entre 39 le matin et 39°8 le soir.

Le 20 et le 21, la douleur se localise principalement dans la fosse iliaque droite où existe un fort empâtement. Nous pensons à une appendicite.

Le toucher rectal, fait aussitôt, ne donne aucune fluctuation.

Jugeant l'opération nécessaire, nous le faisons transporter à l'hôpital Galignani, où il est opéré le 22 octobre, à deux heures de l'après-midi. Incision latérale droite sur le bord externe du droit. A l'ouverture de la fosse iliaque, pas de pus, nombreuses adhérences, simples phénomènes de réaction de défense.

Agrandissement de l'ouverture en haut. L'appendice ne présente aucune inflammation. Le décollement des adhérences du côlon à la partie supérieure externe donne issue à deux caillots sanguins allongés qui sont enlevés. Les caillots sont récents.

Le doigt porté plus en haut et en arrière au niveau de la courbure du côlon ascendant et du côlon transverse donne issue à un flot de pus et de matière fécale.

Le chirurgien sent alors sur le côlon transverse, près de l'angle hépatique, une petite perforation (1/2 centimètre de diamètre) arrondie à bords indurés.

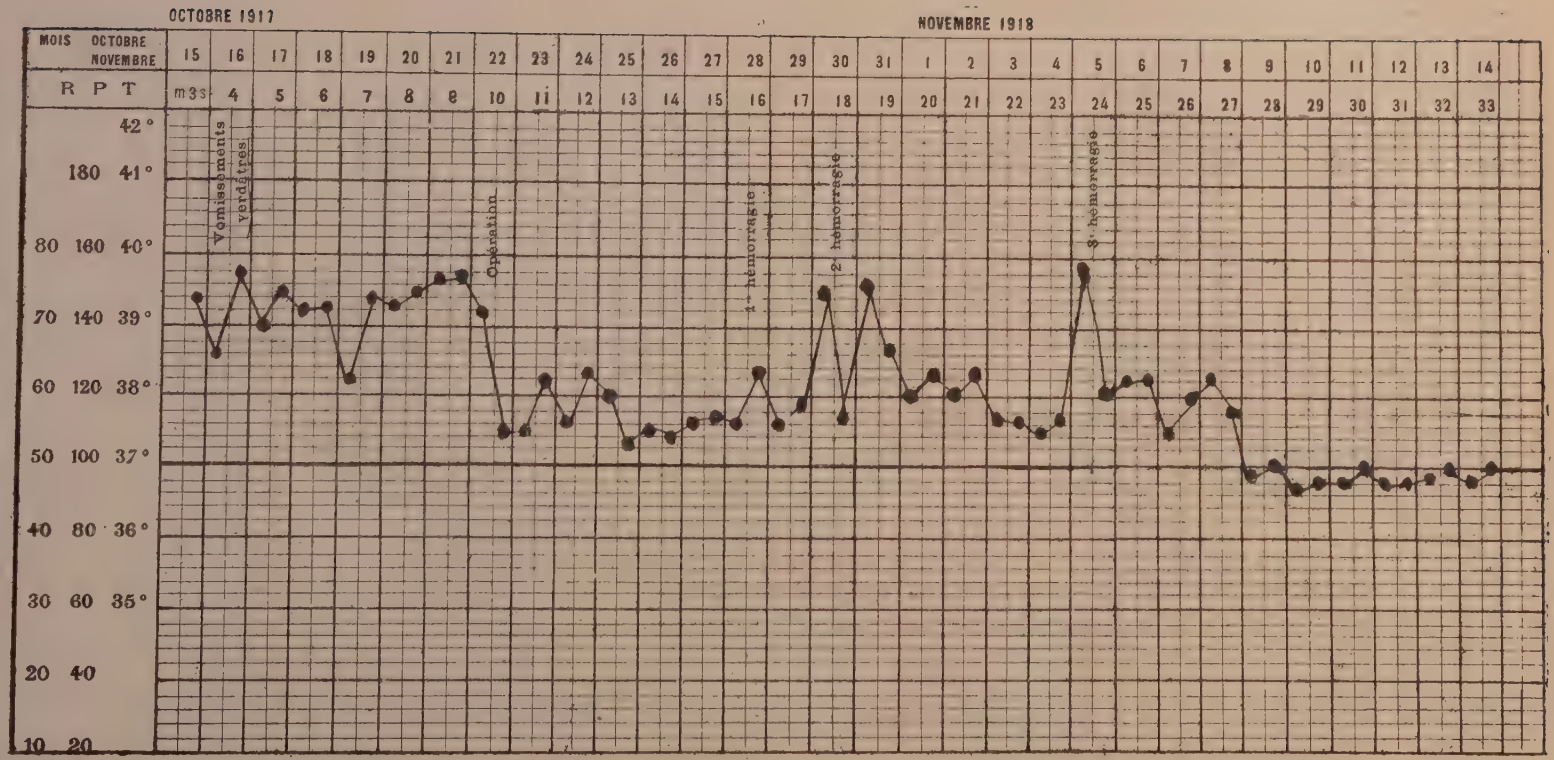
Pas de suture, simple nettoyage de la cavité, avec des compresses de gaze, sans aucun lavage.

On ferme la partie inférieure de l'incision abdominale. On draîne largement la cavité et on fait une barrière de mèches protectrices vers la grande cavité péritonéale.

Après l'opération, la température descend à 37°5 et oscille autour de ce chiffre et 38°3 jusqu'au 28 octobre, jour où le malade est pris d'une hémorragie qui ne cède qu'à un large tamponnement.

Pas de melœna.

Hémorragie de plus d'un litre et demi.


OCTOBRE 1917
NOVEMBRE 1918
MOIS OCTOBRE NOVEMBRE
R P T
Vomissements verdâtres
Operation
1re hémorragie
2e hémorragie
3e hémorragie

Le 29, assez bonne journée, température le matin 37°7, température le soir 37°9.

Le 30, nouvelle hémorragie, encore par la plaie, arrêtée par un nouveau tamponnement. Hémorragie de plus d'un litre et demi.

Pas de melœna ce jour.

Le 31, abondantes selles hémorragiques. Melœna. Pas d'hémorragie externe.

A partir de ce jour, toute odeur stercorale a disparu.

Du 1er novembre au 4 inclus, la température oscille entre 37°6 et 38°3.

Le 5 novembre au matin, température 39°8. Dans l'après-midi, nouvelle hémorragie intestinale tellement abondante que le malade absolument exsangue paraît dans un état désespéré.

Le soir, température 38°. Nous soutenons le malade par des piqûres d'huile camphrée et de caféine. 40 grammes d'huile camphrée et 50 centigrammes de caféine.

Le 6 novembre, température 38°2 matin et soir. Le malade paraît mieux.

Le 7 et le 8 novembre, l'amélioration continue. Température 37°8 matin et 38°2 soir.

Le malade est moins agité.

Le 9 novembre, température 36°8 matin, température 37° soir.

Les jours suivants, la température ne dépasse plus 37° jusqu'à la guérison.

A noter que les hémorragies ont toutes été précédées d'une hausse considérable de la température.

La première hémorragie de 1°, le matin.

La deuxième hémorragie de 1°7, le matin.

La troisième de 2°, le matin.

La quatrième de 2°2.

Perforation d'origine typhoïdique, à coup sûr typhoïde ambulatoire, dont le malade ne se plaignait pas, mais que les fatigues du voyage avaient aggravé et provoqué la perforation. Le malade avait bien été vacciné antérieurement, mais on a vu évoluer beaucoup de dothiénentéries chez des individus qui avaient reçu un nombre suffisant d'injections de vaccin T. A. B.

Le malade avait reçu cinq injections antityphiques au cours des mois de janvier et mars 1916, et son livret individuel portait en effet les indications suivantes :

Vaccinations antityphiques.

1re piqûre		2e piqûre	
Date	Nature du vaccin Quantité injectée	Date	Nature du vaccin Quantité injectée
27/1/16	T. A. B. 1 cent. 1/2	2/3/16	T. A. B. 1 cent. 1/2
3e piqure		4e pipûre	
Date	Nature du vaccin Quantité injectée	Date	Nature du vaccin Quantité injectée
16/3/16	T. A. B. 2 cent. 3	23/3/16	T. A B. 2 cent. 3

5e piqûre.	
Date	Nature du vaccin Quantité injectée
30/3/19	T. A. B. 2 cent. 5

L'examen bactériologique que nous avons fait faire au Val-de-Grâce avait donné sous le numéro 3.425 le résultat suivant :

Examen de sang : séro-diagnostic positif, Eberth, para B, avec en note :

Une agglutination pareille est constatée souvent chez d'anciens vaccinés indépendamment d'une infection typhoïdique.

Un second examen, fait le 13 novembre 1917, a donné sous le numéro 3.760 le résultat suivant :

Examen du sang : séro-diagnostic négatif, Eberth para A ; positif, para B.

OBSERVATION II

(*Bulletin Médical,* 1905, n° 10, page 109.)

Soldat, 22 ans. Fièvre typhoïde avec symptômes cérébro-spinaux, troubles auditifs, diarrhée profuse. Le 19e jour, pendant la nuit, douleur abdominale, ballonnement, sensibilité surtout à droite, défense musculaire. Chute de température brusque de 3 degrés. Vingt-quatre heures après, signes de péritonite diffuse avec épanchement abondant. Hoquets et vomissements porracés, rétention d'urine.

Opération plus de 50 heures après les signes de début. Chloroforme, incision latérale. Liquide jaune, fétide et purulent. Sur le cœcum, à un centimètre environ de la valvule, perforation d'un diamètre de 6 à 8 millimètres sur 2 à 3. Suture Lembert avec large adossement. Appendicectomie. Lavage avec solution salée. Drainage avec mèche iodoformée. Suture en trois plans. Le lendemain, température 37°8, pouls 115, plein. Amélioration de signes abdominaux. Deux jours après l'opération réapparition des vomissements et des hoquets, météorisme. Pouls 144.

Mort le lendemain.

Autopsie. — Liquide louche, d'odeur fécaloïde, dans le pelvis. Sutures parfaites, mais à un centimètre à peine de la perforation suturée, nouvelle perforation elliptique des dimensions d'un grain de riz. Sur l'iléon quelques plaques.

Sur le cœcum, quatre ou cinq ulcérations, dont l'une (des dimensions d'une pièce de 50 centimes), recouverte seulement par la séreuse amincie.

OBSERVATION III

(Aggard (W.), juillet 1901.)

Garçon, 9 ans, fièvre typhoïde banale. Vers le 9e jour, symptômes de péritonite localisée dans la région iliaque droite.

Une incision sur la légère convexité de la tumeur révéla une cavité bien limitée, dont les parois étaient presque en contact, dont les côtés et le fond présentaient trois perforations. Deux apparaissaient sur la paroi interne formée d'intestin grêle et le troisième sur la paroi externe formée par le côlon. Pas de pus, mais une petite quantité de liquide fécaloïde. Suture des perforations et drainage.

Une fistule stercorale apparut le troisième jour et persista. Enfant alité avec des symptômes typhiques et de la fièvre pendant dix semaines ; il se développa une suppuration de la parotide gauche. Fermeture de la fistule avec succès dix-huit mois après.

OBSERVATION IV

(Harte (R.), *University of Pensylvania Médical Bulletin* 1905-1906, Pensylvania Hospital Records.)

Juin 1901. — Homme, 24 ans, fièvre typhoïde avec température élevée. Le 25e jour, douleur abdominale générali-

sée. Vomissements verdâtres, distension abdominale, pas d'altération de la matité hépatique. Chute de température ne dépassant pas un demi degré. Légère rigidité abdominale.

Opération. — Perforation sur le côlon transverse. Péritonite localisée. Guérison.

OBSERVATION V

(Harte (R.)

Octobre 1902. — Homme, 39 ans. Fièvre typhoïde d'intensité moyenne avec, dès le début, douleur dans la région appendiculaire (vagues douleurs à ce niveau depuis dix-huit mois) ; leucocytose élevée : 10.200. Le 12e jour, douleur au niveau de l'appendice, rigidité, leucocytes : 14.900.

Le lendemain, douleur intense ; leucocytes : 18.400.

Opération. — Ablation de l'appendice.

Deux jours après deux frissons suivis de sueurs profuses ; faiblesse ; distension abdominale, qui augmente et persiste les jours suivants. Apparition d'une phlébite légère bilatérale.

Le 26e jour de maladie, douleur abdominale, distension localisée au côlon transverse. Le 28 et 29e jour, douleur violente à gauche de l'ombilic, distension. Le 30e jour, vomissements, température tombe à 36°1 ; ventre très distendu et très sensible à gauche de l'ombilic. Soulagement après lavements. Alternative de bien et de mal. Le 32e jour, en passant le doigt par la plaie d'appendicite, issue de gaz et de matières fécales.

Deuxième opération. — Large zone nécrotique du diamètre d'une pièce d'argent de 50 centimes, à la partie pos-

térieure du côlon transverse, et partiellement fermée par des adhérences et des exsudats.

Mort le lendemain.

OBSERVATION VI

(Harte (R.)

Juin 1904. — Fièvre typhoïde de gravité modérée, avec fosse iliaque droite un peu douloureuse. Le matin du 15e jour, frisson intense, suivi d'ascension de température à 41°7. Nouveau frisson à neuf heures du soir. Deux jours après, frissons violents. Leucocytes : 7.700. Pas d'organisme de la malaria dans le sang. Le 18e jour, douleur aiguë et sensibilité vive au niveau de la région appendiculaire. Un peu de rigidité du droit et de distension, ce même jour et les deux suivants, frissons. Dans la soirée du 19e jour, abdomen très sensible, très rigide, douleur intense.

Opération le 20e jour, à cinq heures du soir. Liquide purulent dans la cavité péritonéale. Perforation sur l'iléon à 30 centimètres de la valvule.

Mort de péritonite généralisée trente-six heures après.

Autopsie. — Ulcération sur le *côlon transverse ;* ulcérations étendues sur l'iléon. Une autre perforation à 60 centimètres du cœcum. Thrombose complète de la veine cave à partir d'une point situé à 9 centimètres au-dessus de l'union des veines iliaques et s'étendant partiellement dans les veines iliaques externes et fémorales.

OBSERVATION VII

(Hartwell, *Annals of Surgery*, 1906.)

Femme. — Fièvre typhoïde depuis cinq à six semaines. Fièvre et douleur dans l'abdomen. Tumeur dans la région de l'appendice.

Opération. — Incision habituelle de l'appendice. Large abcès évacué. Appendice n'est pas trouvé. Peu après, développement d'une fistule stercorale qui ne guérit pas. Cinq à six mois après abdomen ouvert de nouveau au niveau de l'ancienne cicatrice. Plusieurs larges perforations, une sur l'origine du côlon, les autres sur la fin de l'iléon. Appendice normal. Guérison.

OBSERVATION VIII

(Mauclaire, *Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, 31 mars 1908, p. 448, cas I.)

Homme, 42 ans. Fièvre typhoïde caractéristique. Le 20e jour, signes progressifs de péritonite. Apparition d'une tuméfaction dans l'hypocondre droit.

Incision par voie lombaire, écoulement d'un mélange infect de pus et de matières fécales. Perforation probablement sur le cœcum ou le côlon ascendant. Guérison.

OBSERVATION IX

(Michon, *Tribune Médicale.*)

Août 1905. — *Femme,* 28 ans. Fièvre typhoïde bénigne, hémorragie intestinale peu abondante, le 21e jour la température descend en lysis ; mais avant d'avoir atteint 37° se met à osciller irrégulièrement : recrudescence de la diarrhée devenue très fétide. Le matin du 46e jour de la maladie, température 37°, mais pouls un peu au-dessus de 100. Dans la journée, quelques douleurs abdominales, diffuses, légères, mais facies très modifié, péritonéal ; ventre plat, un peu douloureux ; matité hépatique normale, température 37°7. Pouls très petit, 132.

Opération. — Quelques heures après le début. Incision médiane. Péritonite généralisée, liquide bouillon salé, pas de gaz. Sur le bord libre du côlon iléo-pelvien, vers sa partie moyenne, série de perforations en pomme d'arrosoir, sur une étendue de 4 centimètres environ. Suture. Drainage large à la Mikuliez.

Mort trente-six heures après l'opération.

Autopsie incomplète. — Pas d'ulcération sur l'iléon, ulcérations multiples sur le côlon descendant et le côlon iléo-pelvien. Trois nouvelles perforations arrondies, de 1 à 3 millimètres de diamètre, à peu de distance des sutures qui avaient bien tenu et sur lesquelles étaient accolées des franges graisseuses du côlon.

OBSERVATION X

(Mikuliez, *Volskmann's Sammlung Kilnischer Kontrager.*)

Homme, 40 ans. Fièvre typhoïde légère. Soudaine et sévère douleur abdominale en sautant du lit, vomissements et légère distension de l'abdomen. Trois jours après, état réellement bon. Pouls 100, température 37°8, fréquents vomissements bilieux, mais non fécaloïdes ; abdomen distendu avec sensibilité diffuse.

Opération trois jours après le début. Incision médiane. Environ un litre de pus fétide, intestins congestionnés et couverts d'exsudats fibrineux adhérents entre eux ; morceaux de pommes de terre flottant dans le pus. Perforation de 4 sur 6 millimètres, avec son grand diamètre parallèle à l'axe de l'intestin sur le côlon transverse ; ganglions mésentériques gros et mous. Lavage avec solution phéniquée à 5 pour 100. Bords de la perforation excisés. Douze points de suture à la soie. Abdomen fermé, sans drainage. Suppuration de la plaie qui fut réouverte. Guérison.

OBSERVATION XI

(Mauclaire, *Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris.*)

1900. — *Homme,* 42 ans. Fièvre typhoïde caractéristique. Le 20e jour, signes progressifs de péritonite. Apparition d'une tuméfaction dans l'hypocondre droit.

Incision par voie lombaire, écoulement d'un mélange infect de pus et de matières fécales. Perforation probablement sur le cœcum ou le côlon ascendant.

Guérison.

OBSERVATION XII

(Post, J.-C. Mionro, *Boston Medical Surgical Journal*, 5 février 1903.)

Homme, 48 ans. Fièvre typhoïde ambulatoire. Perforation dans la 5e semaine. Douleur subite dans l'abdomen, avec besoin constant de défécation. Hypothermie, pouls 140 ; tympanisme généralisé, contracture et sensibilité.

Opération vingt-quatre heures après le début. Ether. Incision à travers le bord externe droit. Matières fécales. Quatre perforations le long du côlon ascendant. Suture à la soie. Drainage.

Mort le lendemain. Pas d'autopsie.

OBSERVATION XIII

(Scott (S.), *Saint-Bartholomew's Hospital Reports,* 1904.)

Homme, 31 ans. Le 31e jour de maladie, à 8 heures et demie du matin, une douleur abdominale et de la distension remarquées depuis quelques jours, augmentèrent subitement. Apparition de vomissements, pouls 98 ; température 36°1, respiration 24.

Opération sept heures un quart après. Gaz libres et

liquide libre dans la cavité péritonéale. Intestin très distendu, fut drainé. Le lendemain, pouls s'élève à 148 ; puis irrégulier et inégal.

Mort.

Autopsie. — Sur le côlon transverse, trois perforations longue chacune comme une pièce d'une demi-couronne.

OBSERVATION XIV

(Sieur, *Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris.*)

Novembre 1903. — Soldat 23 ou 24 ans. Fièvre typhoïde avec avec séro-diagnostic. Le 15e jour environ, un peu de sang dans les selles ; le 16e jour, hémorragie intestinale profuse (deux litres). Le lendemain, pouls presque incomptable ; selles à peine teintées par le sang ; dans la soirée, nausées fréquentes, suivies de vomissements noirs (hématémèses infectieuses). Pendant tout ce temps, injections de sérum répétées. Dans la nuit du 17e au 18e jour, à une heure du matin, douleur en coup de fusil dans l'abdomen. Dès ce moment, selles se suppriment. Respiration plus courte, pouls 140, température 38°4. Vomissements noirs incessants. Ventre douloureux, surtout dans la fosse iliaque droite. Tympanisme peu accentué.

Opération, dix heures après le début, malade étant exsangue et le pouls à peine perceptible (injection de un litre de sérum caféiné). Incision médiane. Issue de gaz et liquide verdâtre mélangé de matières fécales. Sur une anse grêle, dans la fosse iliaque droite, perforation de la grandeur d'une lentille, au centre d'une plaque de Peyer ulcérée.

Deux surjets à la soie. Lavage au sérum à 55 degrés. Quatre gros tubes de drainage.

Le lendemain, nouveaux vomissements noirs, pouls faiblit de plus en plus.

Mort vingt-quatre heures après l'opération.

Autopsie. — Péritonite, suture étanche, ulcérations typhiques nombreuses sur la fin de l'iléon, vaste ulcération sur le cœcum, pas d'ulcération ni de piqueté hémorragique sur l'estomac.

OBSERVATION XV

(Celos, rapporteur, *Bulletin et Mémoires de la Société anatomique de Paris,* juin 1900.)

Mai 1900. — *Homme,* 17 ans. Fièvre typhoïde grave, avec température élevée, signes abdominaux (douleurs, selles diarrhéiques), adynamie. Le 18e jour, ventre un peu dur, tendu. Pas de vomissements. Pendant quelques jours, agitation, délire, incontinence des matières. Le 20e jour, chute de la température à 37 degrés. Ventre dur, balonné, douleurs dans le bas-ventre, pouls 115, traits excavés, respiration thoracique. Le lendemain, 20e jour, chute de température, de 39°5 à 37°6, traits grippés, pouls 150, œdème de la paroi abdominale.

Opération. — Incision médiane, anses rouges, un peu de fibrine, beaucoup de gaz. Enfouissement à la soie fine d'une plaque sphacélée. Pas de perforation trouvée. Drainage, larges sutures.

Mort le lendemain.

Autopsie. — Lésions caractéristiques de la fièvre typhoïde. Sous le foie, foyer purulent limité par les fausses

membranes, larges de trois doigts et déjà anciens en communication avec l'intestin par deux perforations siégeant sur le côlon transverse.

OBSERVATION XVI

(Harte, *Episcopal, Hospital Records, Philadelphia.*)

Juin 1903. — *Homme,* 24 ans. Fièvre typhoïde, hémorragie intestinale très abondante les 10e et 13e jour. Le 23e jour, douleurs abdominales aiguës ; vomissements, ascension de température de 38°9 à 40°5. Le lendemain, température 36°8, douleurs plus intense, abdomen rigide, sensibilité marquée à droite, sueur profuse.

Opération dix-huit heures après le début. Liquide purulent dans le pelvis et le long du côlon ascendant. Petite perforation sur le cœcum. Mort de péritonite généralisée trente heures après .

Pas d'autopsie.

CONCLUSION

Comme conclusion à cette rapide étude, nous voyons que la perforation intestinale constitue une complication très Importante de la fièvre typhoïde ; si elle ne se présente que dans 3, 4 à 5 p. 100 des cas, elle est par contre une fois sur trois et une fois sur cinq la cause de la mort.

a) Elle est due essentiellement à la nécrose de l'intestin résultant de la thrombose des vaisseaux sanguins, des follicules clos isolés ou agminés. La chute de l'escarre peut se produire spontanément ou sous l'influence de causes occasionnelles multiples, dont les plus importantes sont celles qui agissent mécaniquement sur l'intestin (effort, vomissements violents, etc...). Elle détermine la production d'une péritonite, la péritonite généralisée la règle, la péritonite localisée l'exception.

b) Toute perforation intestinale typhique commande l'intervention chirurgicale malgré l'existence exceptionnelle de guérison spontanée et de fausses perforations.

c) La précocité du diagnostic est une cause importante du succès. Nous savons que la douleur abdominale survenant brusquement constitue le symptôme le plus fidèle du début.

On peut y ajouter les modifications du facies et du pouls, la rigidité musculaire et submatité de la fosse iliaque droite.

Le diagnostic peut être parfois difficile à affirmer, mais l'intervention hâtive, étant la seule chance de salut du malade en cas de perforation, dans le doute on ne devra jamais s'abstenir.

Le *pronostic opératoire* dépend de facteurs multiples :

A. — **Le Terrain.** — Le pronostic est meilleur quand la perforation survient :

a) *Le typhique :*

1° Chez la femme.

2° Dans le jeune âge.

b) *La typhoïde :*

1° Dans les formes bénignes.

2° Dans la typhoïde ambulatoire.

3° Au début de la maladie.

4° Dans une rechute.

5° Dans la convalescence.

B. — **L'Intestin.**

1° La perforation.

a) Dans le cas où l'escarre n'est pas encore complètement détachée, le pronostic est favorable.

b) Dans les perforations complètes, le pronostic est meilleur :

1° Dans les perforations uniques que dans les multiples.

2° Dans les petites que dans les grandes.

3° Dans les perforations de l'iléon que dans celles des autres parties du tractus intestinal.

La perforation siège :

1° Uniquement sur l'iléon dans 93 0/0 des cas.

2° Sur l'ilton, 9 fois sur 10 dans les 60 derniers centimètres et 7 fois sur 10 dans les 30 derniers centimètres.

2° La paroi intestinale.

a) Des lèvres indurées et rigides, ou œdématiées et friables rendent la suture ou impossible, ou peu solide.

b) Une anse présentant de nombreuses ulcérations peut rendre toute suture impossible, et pousse au maximum les chances de nouvelles perforations.

c) Le pronostic est défavorable fortement quand l'intestin est distendu par les gaz.

3° Le contenu intestinal.

Le pronostic, meilleur dans les typhoïdes avec constipation est très mauvais en cas de diarrhée profuse.

C. — **Le péritoine.**

Pronostic très favorable dans les cas rares de péritonites localisées.

L'opération sera :

1° Aussi précoce que possible.

2° Aussi rapide que possible.

Vu :
Nancy, le 14 février 1919.
Le Président de la thèse,
Weiss.

Vu :
Nancy, le 15 février 1919
Le Doyen,
E. Meyer.

Vu et permis d'imprimer :
Nancy, le 16 février 1919.
Le Recteur de l'Académie,
Ch. Adam,
Membre de l'Institut.

BIBLIOGRAPHIE

ALDER. — Un cas de perforation intestinale après une ulcération typhique (Gyermekorvos. Budapest, 1905-1906).

ALLABEN (J.-E.). — Perforation intestinale dans la fièvre typhoïde ; son diagnostic et son traitement chirurgical (*Journal of the American Medical Association.* Chicago, 1907, t. XLIX, p. 554).

ALLEN (C.-W.). — Relation de deux cas de typhoïde ambulatoire avec perforation (*New-Orléans Medical and Surgical Journal,* 1904-1905, p. 904).

ANDERSON. — Ulcération typhique perforée, traitée par la laparotomie.

ARCHER. — Exemples cliniques de perforation intestinale dans le cours de la fièvre typhoïde (Dublin. *Journal of the Medical Sciences,* août 1887, p. 90).

ARMOUR (D.). — Le traitement chirurgical de la perforation intestinale dans la fièvre typhoïde (Lançet. London, 1903, t. II, p. 933).

ARMSTRONG. — (*Annals of Surgery,* novembre 1902).

ANDET. — (*Archives de Médecine et de Pharmacie Militaires,* 1899, t. XXXIV, p. 134).

AUVRAY. — Traitement chirurgical des perforations intestinales au cours de la fièvre typhoïde (*Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris,* 1901, t. III, p. 65).

BABONNEIX. — La fièvre typhoïde en 1899 (Symptomatologie et formes cliniques) (*Gazette des Hôpitaux,* 6 janvier 1900).

BARBE. — Etude clinique sur certaines formes de perforation de l'intestin grêle. Importance du diagnostic précoce (Thèse de Paris, 1895).

BATTLE. — Perforation typhique avec opération. Guérison. (*Memphis Medical Monthly,* novembre 1903, t. XXIII, p. 615).

BAYLAC et MONCHARD. — Perforation intestinale au cours de la fièvre typhoïde (*Toulouse Medical,* 1905, 2e s., t. VII, p. 211).

BICHAT. — Le traitement chirurgical des perforations intestinales dans la fièvre typhoïde (*Revue Médicale de l'Est.* Nancy, 1904, t. XXXVI, p. 431-444).

BRONDIC. — Etude sur les premiers signes indicateurs de la perforation intestinale chez les typhiques (Thèse de Paris, juin 1904).

CARLIER. — Péritonite par perforation dans le cours d'une fièvre typhoïde à forme ambulatoire, observée chez un tirailleur indigène ; laparotomie ; mort ; autopsie (*Bulletin Médical,* 1905, t. XIX, p. 290).

CASTAGNARY. — Perforation typhique (*Gazette Médicale de Nantes,* 1905, t. XXIII, p. 753).

CAZIN. — Le traitement chirurgical des perforations de l'intestin dans la fièvre typhoïde (*Semaine Médicale,* 6 janvier 1904, p. 1).

CHANTEMESSE. — Les perforations intestinales de la fièvre typhoïde et leur traitement (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* séance du 6 mai 1908).

Chevalier. — Laparotomie pour perforation de l'intestin au cours de la fièvre typhoïde (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* 11 juin 1902).

Dillay. — De la perforation intestinale de la fièvre typhoïde (Thèse de Paris, juillet 1886).

Elsberg. — Le diagnostic de la perforation typhique et son traitement par l'opération (*New-York Medical Record,* 1904, t. LXVI, p. 47).

Faisans et Flandin. — (*Société Médicale des Hôpitaux de Paris,* décembre 1908).

Green. — Perforations typhiques (*Toledo Medical and Surgical Reporter,* 1907, t. XXXIII, p. 65).

Haggard (W.-D.). — Opération pour perforation typhique avec la relation de 3 cas opérés avec succès. Transactions (*Med. Soc. Tennessee.* Nashville, 1903, p. 57-69).

Hazopoff. — (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* 18 juin 1902, p. 680).

— Du diagnostic et de l'intervention sanglante dans les perforations typhiques (*Gazette des Hôpitaux,* 17 et 24 mai 1902, p. 553 et 579).

Harte. — Trois laparotomie avec succès par perforation intestinale dans la fièvre typhoïde (*Annals of Surgesy,* juillet 1903, p. 63).

Hartmann. — (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* 9 janvier 1901 et 25 mars 1908).

Lejars. — Chirurgie d'urgence. (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* 25 novembre 1896).

Lereboullet. — Sur le diagnostic et le traitement des perforations intestinales dans la fièvre typhoïde (*Bulletin de l'Académie de Médecine,* 3 novembre 1896, p. 542).

Letulle. — Des perforations aiguës de l'intestin grêle (*Presse Médicale,* 1895).

Mackenzie. — De l'importance d'un diagnostic précoce

de la perforation dans la fièvre typhoïde (Fractitioner. London, 1904, t. LXXII, p. 157).

Mauclaire. — Traitement chirurgical des perforations intestinales typhiques (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* 25 mars 1908).

Monod. .. (*Presse Médicale,* 21 novembre 1896).

Molestin. — (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* 11 mars 1908, p. 335).

Morin. — Les perforatons intestinales dans le cours de la fièvre typhoïde (Thèse de Paris, juin 1869).

Osler. — Etude soigneuse des symptômes de la perforation intestinale ; opération précoce (Lancet, 9 février 1901, t. I, p. 386).

Potain. — Les perforations intestinales dans la fièvre typhoïde (*Gazette des Hôpitaux,* 9 juin 1891).

Routier. — (*Bulletin Médical,* 20 janvier 1892).

Scott. — Perforation de l'intestin dans la fièvre typhoïde (Saint-Bartholomew's Hospital Reports. London, 1904, t. XXXIX, p. 133-137).

Scott (J.-A.). — Perforation de l'intestin dans la fièvre typhoïde (*New-York Medical Journal,* 9 février 1907).

Sieur. — (*Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* 18 mars 1908).

Souligoux. — (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris,* 11 mars 1908, p. 343).

Trousseau. — (Cliniques Médicales de l'Hôtel-Dieu).

Vincent. — Fièvre typhoïde compliquée de perforation intestinale au trente-et-unième jour ; péritonite diffuse ; laparotomie et suture de l'intestin ; guérison (*Bulletin Médical de l'Algérie,* 1903, t. I, p. 144).

Warring. — Cinq cas de perforation intestinale dans la fièvre typhoïde, traitée par l'opération. Transactions (*Clinical Society.* London, 1902-1903, t. XXXVI, p. 100-117).

West. — Fièvre typhoïde ambulatoire avec perforation ; opération et guérison (*Journal of the Royal Army Medical Corps*. London, 1904, t. III, p. 655).

Wright. — Perforation intestinale dans la fièvre typhoïde (*Therapeutic Gazette*. Détroit, 1905. 3e s., t. XXI, p. 368-373).

Zézas. — Sur les résultats de la thérapeutique chirurgicale de la péritonite typhique par perforation (*Wiener Klinik*, 1904, t. XXX, p. 317-348).

IMPROBVS
LABOR
OMNIA
VINCIT